

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Patentzeichen

PCT/EP 03/04719

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F21V8/00 B29D11/00 G02B6/00 G02B1/04 G02F1/1335

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G02B G02F B29D F21V

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 881 201 A (KHANARIAN GARO) 9. März 1999 (1999-03-09) Spalte 1, Zeile 32 - Spalte 7, Zeile 3 Anspruch 1; Abbildungen 3A, 3B	1, 16-18
A	* idem *	9, 10, 14
Y	US 6 027 221 A (ISHIKAWA TSUYOSHI ET AL) 22. Februar 2000 (2000-02-22) Abbildungen 1, 10 Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 62 Spalte 4, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 62	1, 16, 18
A	* idem *	6, 8

-/-

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Dezember 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/01/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mathyssek, K

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 656 548 A (WILLING GMBH DR ING ;ROEHM GMBH (DE)) 7. Juni 1995 (1995-06-07) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 16 -Spalte 8, Zeile 22	17
A	* idem *	1,3,4,7, 15
A	--- US 5 607 764 A (KONNO TAKESHI ET AL) 4. März 1997 (1997-03-04) Spalte 1, Zeile 21 -Spalte 3, Zeile 60	1,10-12, 17
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 07, 29. September 2000 (2000-09-29) & JP 2000 113708 A (TOSHIBA CHEM CORP), 21. April 2000 (2000-04-21) das ganze Dokument	1,10,17
A	--- US 2002/039287 A1 (OHKAWA SHINGO) 4. April 2002 (2002-04-04) Abbildungen Seite 1, Absatz 5 - Absatz 12 Seite 3, Absatz 38 -Seite 5, Absatz 74	1,7,8,18
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 06, 4. Juni 2002 (2002-06-04) & JP 2002 062438 A (TAMURA ELECTRIC WORKS LTD;FINECOM:KK; UIN MOLD KK), 28. Februar 2002 (2002-02-28) das ganze Dokument	1,11,18
A	--- US 5 395 882 A (SIOL WERNER ET AL) 7. März 1995 (1995-03-07) Spalte 1, Zeile 14 -Spalte 5, Zeile 6 Ansprüche	1,5,11, 16,17
A	--- EP 0 559 914 A (KOIKE YASUHIRO) 15. September 1993 (1993-09-15) Seite 3, Zeile 6 - Zeile 11 Seite 3, Zeile 36 -Seite 4, Zeile 38 Seite 4, Zeile 49 -Seite 5, Zeile 57 Seite 13, Zeile 30 - Zeile 48 Seite 14, Zeile 15 - Zeile 27	1,9,17, 18
A	--- WO 97 08252 A (MINNESOTA MINING & MFG ;UCHIYA TOMOAKI (JP); SHIOTA KOH (JP); OKAD) 6. März 1997 (1997-03-06) Seite 1, Zeile 13 -Seite 2, Zeile 18	1,4,13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu der Patentfamilie gehören

Internationaler Zeichen

PCT/EP 03/04719

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5881201 A	09-03-1999	KEINE	
US 6027221 A	22-02-2000	JP 3324678 B2 JP 10048429 A	17-09-2002 20-02-1998
EP 0656548 A	07-06-1995	DE 9318362 U1 AU 684563 B2 AU 7912694 A EP 0656548 A2 JP 7195557 A SG 72630 A1	03-02-1994 18-12-1997 08-06-1995 07-06-1995 01-08-1995 23-05-2000
US 5607764 A	04-03-1997	JP 3352832 B2 JP 7174909 A	03-12-2002 14-07-1995
JP 2000113708 A	21-04-2000	KEINE	
US 2002039287 A1	04-04-2002	JP 11064642 A	05-03-1999
JP 2002062438 A	28-02-2002	KEINE	
US 5395882 A	07-03-1995	DE 4231995 A1 AT 146209 T CA 2106697 A1 DE 59304739 D1 EP 0590471 A2 JP 6207065 A	31-03-1994 15-12-1996 25-03-1994 23-01-1997 06-04-1994 26-07-1994
EP 0559914 A	15-09-1993	CA 2097080 A1 EP 0559914 A1 WO 9306509 A1 JP 3184219 B2 KR 170359 B1 US 5542017 A US 5580932 A JP 5249319 A	28-03-1993 15-09-1993 01-04-1993 09-07-2001 01-05-1999 30-07-1996 03-12-1996 28-09-1993
WO 9708252 A	06-03-1997	JP 9063329 A AU 7358296 A BR 9610202 A CA 2228933 A1 CN 1192766 A ,B DE 69604927 D1 DE 69604927 T2 EP 0847424 A1 RU 2166522 C2 US 6579606 B1 WO 9708252 A1	07-03-1997 19-03-1997 11-08-1998 06-03-1997 09-09-1998 02-12-1999 13-04-2000 17-06-1998 10-05-2001 17-06-2003 06-03-1997